

開講期間	配当年	単位数	科目必選区分
2年前期	2	2	必修
担当教員			
桐原 正之			
添付ファイル			

講義概要	「基礎有機化学」の学習の上に立って、有機化合物の構造、性質、反応について学習する。有機電子論に基づいた反応機構に重点を置いて講義する。 ALを通じて、確実に有機化学の基礎学力を身につけさせる。		
授業計画	1	アルキンの反応 (1) HXの付加、ハロゲンの付加、水和 準備学習：教科書・上巻 p348～p357を読んでくる。 課題：講義中に出された課題を解いてくる(AL④)。	
	2	アルキンの反応 (2) アルキンの還元、アセチリドアニオンの反応 備学習：教科書・上巻 p358～p370を読んでくる。 課題：講義中に出された課題を解いてくる(AL④)。	
	3	化学反応と立体化学 立体選択的反応 準備学習：教科書p308～p320を読んでくる。 課題：講義中に出された課題を解いてくる(AL④)。	
	4	共鳴・非局在化 共鳴、非局在化 準備学習：教科書・上巻p377～p391を読んでくる。 課題：講義中に出された課題を解いてくる(AL④)。	
	5	芳香族化合物 芳香族性、芳香族化合物の命名 準備学習：教科書・上巻p392～p400、および下巻p1016～p1019, p1037～1039を読んでくる。 課題：講義中に出された課題を解いてくる(AL④)。	
	6	芳香族化合物の反応 (1) ハロゲン化、ニトロ化、スルホン化 準備学習：教科書・下巻p1020～p1027を読んでくる。 課題：講義中に出された課題を解いてくる(AL④)。	
	7	芳香族化合物の反応 (2) Friedl-Crafts反応 準備学習：教科書・下巻p1028～p1037を読んでくる。 課題：講義中に出された課題を解いてくる(AL④)。	
	8	芳香族化合物の反応 (3) 置換ベンゼンの反応、配向性 準備学習：教科書p1040～p1055を読んでくる。 課題：講義中に出された課題を解いてくる(AL④)。	
	9	ハロゲン化アルキルの置換反応 (1) SN2反応 準備学習：教科書・上巻p461～p477を読んでくる。 課題：講義中に出された課題を解いてくる(AL④)。	
	10	ハロゲン化アルキルの置換反応 (2) SN1反応 準備学習：教科書・上巻p478～p498を読んでくる。 課題：講義中に出された課題を解いてくる(AL④)。	
	11	ハロゲン化アルキルの脱離反応 (1) E2反応、E1反応 準備学習：教科書・上巻p508～p519を読んでくる。 課題：講義中に出された課題を解いてくる(AL④)。	
	12	ハロゲン化アルキルの脱離反応 (2) E2反応およびE1反応の立体化学 準備学習：教科書・上巻p523～p524を読んでくる。 課題：講義中に出された課題を解いてくる(AL④)。	
	13	アルコールの反応 ハロゲン化、脱水反応、酸化反応 準備学習：教科書・上巻p550～p570を読んでくる。 課題：講義中に出された課題を解いてくる(AL④)。	
	14	エポキシドの反応, アミンの反応 エポキシドの反応, アミンの反応 準備学習：教科書・上巻p576～p592を読んでくる。 課題：講義中に出された課題を解いてくる(AL④)。	

	15 カルボニル化合物の命名法 カルボニル化合物の命名法 準備学習：教科書・下巻p812～p817、p885～p888を読んでくる。 課題：講義中に出された課題を解いてくる(AL④)。 16 定期試験
授業形態	講義。 アクティブラーニング：①:15回, ②:0回, ③:15回, ④:15回, ⑤:0回, ⑥:0回
達成目標	有機化合物の構造、性質、反応機構について理解する。
評価方法・フィードバック	評価方法：定期試験により評価する。 フィードバック：課題は添削して、再提出させる。
評価基準	秀：100点～90点、ただし、試験受験者中の成績上位者10%以内程度。 優：89点～80点 および90点以上で秀に該当しない者。 良：79点～70点。 可：69点～60点。 不可：59点以下。
教科書・参考書	教科書：ブルース著『ブルース有機化学 第7版 上』および『ブルース有機化学 第7版 下』（化学同人）。 参考書：ブルース著『ブルース有機化学概説 第3版』（化学同人）。
履修条件	なし（ただし、基礎有機化学を修得していないと、この科目の講義についていくのは困難である）。
履修上の注意	講義が終わったら、必ず復習をしっかりとすること。 毎回課題を出すので、それを指定する期限までに必ず提出すること（再提出を含む）。 課題が提出されなかった場合は、講義に出席したとは認めない。（欠席扱いにする） 課題は模範解答を提示するので、自己添削して必ず再提出すること。 再提出がなされなかった場合も、該当講義に出席したとは認めない。（欠席扱いにする）
準備学習と課題の内容	講義毎に復習して内容を理解し、自分のものにしてから次回の講義に臨むこと。（毎回、予習復習それぞれ1.5時間程度） 課題は講義内容に関連した演習問題を出題する。
ディプロマポリシーとの関連割合（必須）	知識・理解:40%, 思考・判断:40%, 関心・意欲:10%, 態度:5%, 技能・表現:5%
DP1 知識・理解	
DP2 思考判断	
DP3 関心意欲	
DP4 態度	
DP5 技能・表現	